

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2688 di martedì 30 agosto 2011

### **Imparare dagli errori: lastre in fibrocemento e DPI anticaduta**

*Esempi tratti dall'archivio Ispesl Infor.mo.: incidenti correlati ad attività su coperture realizzate in fibrocemento in assenza di idonei dispositivi di protezione personali. La dinamica degli incidenti, le cinture di sicurezza e le imbracature.*

Milano, 30 Ago ? Nella rubrica "Imparare dagli errori" abbiamo affrontato, prima della pausa estiva, il tema delicato delle cadute dall'alto nel comparto edile, con particolare riferimento al **cedimento di lastre in fibrocemento**. Un primo articolo era dedicato ad incidenti raccolti dall'istituto svizzero Suva, mentre un secondo articolo ha presentato alcuni casi dell'archivio di INFOR.MO. - strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

E in questo secondo articolo dalle lastre di fibrocemento ci siamo spostati sempre più verso la tematica generale del percorso, accesso e transito in sicurezza sulle **coperture**, benché con l'attenzione rivolta per lo più alle misure di prevenzione collettiva mancanti.

In questa terza e ultima tappa del percorso di analisi ci soffermeremo invece - attraverso i casi presentati in INFOR.MO. ? su incidenti in cui è evidente anche il mancato utilizzo di **dispositivi di protezione personali anticaduta**.

#### **I casi**

**Il primo caso** riguarda l'attività di **sopralluogo tecnico sul tetto di un capannone**.

Un lavoratore, in compagnia di due colleghi, si porta presso la sede di una ditta dove sono presenti altri lavoratori e l'operatore della piattaforma elevabile.

Dopo aver stabilito i rilievi da effettuare il primo lavoratore e l'operatore salgono sulla piattaforma elevabile indossando le imbracature, agganciati con il cordino al parapetto della piattaforma. Scendono al piano di gronda del capannone, nello specifico in prossimità della terza trave a Y guardando dalla strada. Giunti in alto scendono sulla trave e togliendosi entrambi l'imbracatura salgono sulle lastre in fibrocemento, al fine di effettuare i rilievi fotografici il più vicino possibile al tetto e permettere ad altri lavoratori di salire con la piattaforma, a un livello più alto della copertura, per effettuare delle fotografie panoramiche.

L'operatore, che dopo l'incidente dichiarerà di non aver notato se erano presenti sulla copertura dei sistemi d'ancoraggio, si sposta con il lavoratore in linea perpendicolare verso la parte centrale del tetto, presumibilmente passando da una trave all'altra. Giunti ambedue sulla settima lastra ondulata, l'operatore si ferma per eseguire delle fotografie, mentre il lavoratore prosegue attraversando un ulteriore tratto di circa dodici lastre, giungendo su un secondo capannone. Tornando indietro salta in sequenza da una lastra all'altra, fino a cadere accidentalmente su una di queste ultime, infrangendola con il peso del corpo. Cade sul pavimento del magazzino sottostante, da un'altezza di circa m. 7,30.

È evidente che malgrado sia determinante nell'incidente la **procedura scorretta** del lavoratore, l'uso di imbracature, di cinture di sicurezza avrebbe reso meno grave l'epilogo di questa vicenda.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO30034] ?#>

**Il secondo caso** riguarda attività di **riparazione della copertura in lastre ondulate**.

Un lavoratore autonomo si trova sul tetto di una copertura in fibrocemento di un capannone ad uso magazzino di foraggio. Il suo lavoro consiste, appunto, nella riparazione della copertura in lastre ondulate "che in conseguenza delle forti piogge dei giorni

precedenti, risultavano danneggiate e presentavano infiltrazioni di acqua piovana che bagnava il materiale stoccato all'interno del magazzino".

Dopo essere salito sulla copertura e mentre effettua un "giro" di ricognizione sulla copertura per individuare i punti su cui intervenire, improvvisamente il lavoratore cade sul pavimento sottostante in cemento da un'altezza di circa 10 metri per il **cedimento di una lastra in fibrocemento**.

Il lavoratore non solo non aveva predisposto apposite andatoie appoggiate sulle lastre in fibrocemento per ripartire il peso del corpo, ma non indossava neanche l'apposita imbracatura collegata a fune di trattenuta.

Anche il **terzo caso** riguarda l'attività **dicontrollo e riparazione di una copertura**.

Un lavoratore sta attraversando il tetto in lastre di fibrocemento assieme ad un ingegnere progettista, collaboratore esterno della ditta, per controllare le grondaie intasate. Improvvisamente due lastre adiacenti si rompono e i due precipitano sul pavimento sottostante. Cadono da un'altezza di circa 9 metri. L'ingegnere subisce contusioni multiple guaribili in 15 giorni, mentre il manutentore muore all'istante per i traumi al capo.

Lo spessore delle lastre in fibrocemento era di 0,6 centimetri.

Entrambi non indossavano cinture di sicurezza e non erano state predisposte passerelle per rendere sicuro il tragitto.

## La prevenzione

Rimandandovi alle puntate precedenti di questo viaggio per quanto riguarda le procedure di lavoro scorrette e l'assenza di sistemi di prevenzione collettiva, ci soffermiamo ora sull'assenza di dispositivi di protezione individuale anticaduta. Riguardo a questi DPI raccogliamo i suggerimenti tratti da alcune schede pubblicate sul sito Coperturassicura in relazione al percorso, accesso e transito sulle coperture nel comparto edile.

In "CINTURA DI SICUREZZA UNI 358 (DPI002)" il DPI "cintura di sicurezza" viene presentato come un dispositivo di trattenuta che, in caso di caduta, trattiene l'operatore impedendone lo scivolamento e/o il rotolamento.

Si ricorda che si tratta di un DPI che "non deve assolutamente essere utilizzato per arrestare una caduta dinamica" e che è "costituito da un insieme di nastri e/o cinghie, con possibilità di registrazione e di adattamento a varie taglie, che avvolgono sul punto vita, dal bacino all'addome, il corpo dell'utente". La cintura, che ha diversi elementi di attacco al fine di vincolarla al sistema di trattenuta, può essere dotata di sostegno posteriore e può avere cinghie per le spalle e per le gambe.

Inoltre il DPI "cintura di sicurezza":

- "deve essere realizzato nel rispetto dei criteri di ergonomia ed adattabilità all'utilizzatore, in modo da consentire lo svolgimento del proprio lavoro senza disagio;
- deve essere costituito da materiale resistente, i cui nastri e fili devono essere in fibre tessili sintetiche resistenti alle mufte ed alle sollecitazioni dinamiche, poco sensibili ai fenomeni dell'invecchiamento;
- deve essere in buono stato di conservazione; mantenuto in stato di efficienza e di igiene; in caso sia necessario provvedere a sostituzioni di parti e/o riparazioni, deve rimanere in azienda traccia documentale delle stesse, e in ogni caso le stesse devono essere condotte assicurando il livello di qualità prestazionale garantito dal fabbricante al momento dell'acquisto";
- nei lavori in quota "non rientra fra i sistemi di protezione contro la caduta dall'alto (v. D.Lgs. 81/08, art. 115). Non può essere considerato un dpi di arresto caduta ai fini di anticaduta dall'alto, ma solo quale dispositivo di trattenuta" e il "suo uso in cantiere deve essere limitato nel tempo (piccole manutenzioni) e qualora le lavorazioni richiedessero tempi più lunghi deve essere utilizzato solo per il tempo necessario alla messa in opera delle opere provvisorie occorrenti".

Qualche elemento di **criticità**:

- "può essere usato solo quale elemento di trattenuta e non ai fini anticaduta;
- dipendenza, ai fini dell'efficacia della cintura, da un sistema perfettamente funzionante nei suoi elementi costitutivi e/o sottosistemi, di cui la cintura stessa è solo un componente;
- esistenza di un punto di ancoraggio affidabile;
- cattivo stato di conservazione;
- utilizzo erraneo da parte dell'operatore, se non sufficientemente istruito sul modo corretto di indossare la cintura;
- esistenza di bordi taglienti, la temperatura elevata, la conducibilità termica, ecc."

La scheda "IMBRACATURA UNI 361 (DPI001)" ricorda invece che questo DPI ha una "funzione di supporto rivolto principalmente all' arresto caduta. È concepito per distribuire in caso di caduta le tensioni sul corpo mantenendo l'operatore in sospensione".

Ed essendo un "DPI rivolto a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente ai sensi del decreto legislativo 4 Dicembre 1992, n. 475, appartiene alla terza categoria e necessita informazione, formazione e addestramento per il suo utilizzo".

È "obbligatorio in tutti quei casi in cui pur essendo già state adottate tutte le possibili misure tecniche di prevenzione, anche di protezione collettiva, o nell'impossibilità tecnica di adottare DPC, permane un rischio residuo di caduta dall'alto. Deve essere destinato dal datore di lavoro ad un uso personale salvo quanto specificato all'art. 77 c.4 l.d) D.Lgs 81/08. Si rende necessario in quelle particolari fasi lavorative in cui l'operatore è esposto al rischio di caduta dall'alto della copertura o di parti di essa aperte sul vuoto dalle quali è possibile cadere da altezza superiore a 200 cm rispetto a un piano stabile (vani scale, porzioni non portanti della copertura, lucernari, cavedi, passerelle, ecc.)".

Il suo uso è giustificato "soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro possa essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificati".

Può essere utilizzato "solo da personale informato, formato ed addestrato al suo utilizzo che ne conosca, oltre alla modalità di indossabilità anche le procedure per risultare sempre ancorato ad un punto fisso".

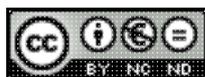
L'imbracatura, che fa parte di un sistema composto da sostegno per il corpo ? ancoraggio - collegamento tra imbracatura e punto di ancoraggio, dipende "da un sistema perfettamente funzionante nei suoi elementi costitutivi e/o subsistemi, di cui l'imbracatura stessa è solo un componente".

Ricordando, infine, che il Decreto legislativo 81/2008 dedica l'articolo 115 ai sistemi di protezione contro le cadute dall'alto per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota, vi proponiamo una serie di **articoli di PuntoSicuro dedicati al tema dei DPI anticaduta** per eventuali approfondimenti mirati:

- DPI: cinture di sicurezza, imbracature, sistemi di arresto caduta
- DPI nei lavori in quota: i dispositivi di ancoraggio
- DPI anticaduta: i cordini, i dispositivi guidati e scorrevoli
- DPI: sistemi di arresto caduta e dispositivi retrattili
- DPI anticaduta: ritirata la norma EN 353-1:2002

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **1954, 654** (archivio incidenti 2005/2008) e la scheda numero **2644** (archivio 2002-2004).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)